台湾의 電子産業 現況(Ⅱ)

Ⅲ. 台湾의 比較優位 部門과 그 要因

1. 重点 調査 部門

가. 輸出規模 및 伸張率

〔部門別〕

○家庭用機器 : 技術, 生産, 輸出規模 등에서 台湾 열세

- 成長先導品目(컬러 TV, VTR, 電子렌지, CDP) 경쟁기반 약세
- 内需市場 규모 부족
- 기업규모의 열세

○産業用機器 : 両国이 대동소이하다. 한편, 韓国이 輸出額은 다소 우위, 輸出伸張率은 다소 저조

○情報機器 : 台湾이 우위, 輸出額面에서 約 3 倍

- 外国人業体의 큰 기여
- 官民의 협력적 技術開発

部門別 輸出 動向

単位 : 百万弗, %

区 分	'86年 輸出額		'86年 輸出伸張率	
	台 湾	韓 国	台 湾	韓 国
家庭用機器	1,976	29.6	28.4	66.7
産業用電子機器	548	479	72.9	43.0
情報機器	2,063	707	68.4	76.8
電子部品	2,736	2,999	24.6	50.1
電子工業	7,254	7,170	42.3	58.3

資料 : TEAMA

- 단, 大企業들의 OEM 본체 輸出은 韓国이 다소 우위

○電子部品 : '86年부터 韓国이 우세

- 품목에 따라 우열분야가 다름

〔品目別〕

○家庭用機器

- 컬러 TV, VTR 등 韓国 우위

○産業用機器

- 모니터, CRT 터미널 등 周辺機器 台湾 우위

○電子部品

- 半導体, 브라운管, 磁氣테이프 등 韓国 우위(資本 및 技術集約的 품목)

主要品目別 輸出 動向

単位 : 百万弗, %

区 分		'86 輸出額		'86輸出伸張率(%)	
		台湾	韓 国	台 湾	韓 国
家庭用機器	컬 러 T V	506	709	37.1	75.1
	V T R	33	593	1,000	189.3
産業用機器	有線通信機	273	275	84.4	58.0
	無線通信機	111	151	79.0	112.6
情報機器	本体(시스템)	393	404	1,537	154.0
	모 니 터	500	178	66.0	6.0
	CRT 터미널	317	98	40.0	81.4
電子部品	半 導 体	708	1,287	31.1	25.8
	TV브라운管	50	244	150.0	25.1
	磁器테이프	36	330	-	45.3
	스 피 커	169	56	37.4	80.6
	P C B	95	14	18.8	367.0
	蓄 電 器	149	75	40.6	36.3
	小 型 모 터	215	33	28.7	65.0

－스피커, PCB, 蓄電器, 小型 모터 등 台湾 우위(中小企業型 부품, 컴퓨터用 부품)

나. 価格競争力

〔静態的 分析〕

○현시점에서 동일 품목(규격), 동일 공급 조건하에서 輸出価格 비교, 경쟁우위를 판단, 요인을 분석

○컴퓨터를 중심으로 輸出価格을 조사 비교해 본 결과 시스템, 機器, 部品 등 전반적으로 台湾의 優位

主要製品의 輸出単価 調査 比較

単位：弗

区分		規格	台湾	韓国
시스템	PC	16비트－XT	470-520	500-600
周辺機器	CRT터미널	黒白(中級型)	225	225-260
	모니터	12″～14″	84-127	87-129
	FDD	0.5MB	60-90	77-116
	HDD	20MB(内需)	365	470
	Printer	SPIN,120CPS	219	211
部品	Mother Board	XT用	79	94-124
	PCB	4層,(Inch²当)	0.2-0.21	0.24
	케이스	XT用	24-27	44
	Power	135W	39	54
	Key Board	84Key(XT用)	28-33	31-37

○主要品目의 原価構造 比較

－컴퓨터：製造経費, 間接費, 利益面에서 台湾이 현저하게 유리, 기업경영의 효율화

컴퓨터 業界의 原価 構造 比較

単位：%

区分	台湾(III)	韓国#1(韓銀)	韓国#2(KPC)
原資材費	68	58.6	54.9
人件費	15	12.3	13.0
製造経費	1	16.3	12.9
間接生産費	8	11.5	17.9
税前利益	8	1.3	1.3
売出原価	100	100	100

－PCB業界：製造原価 구조면에서 보면 原資材費와 製造経費面에서 台湾이 유리

PCB 製造原価 構造 比較

単位：%

区分	台湾	日本	韓国
原資材費	50	42	61
人件費	33(外注加工)	43(外注加工)	20
経費	17	15	19
製造原価	100	100	100

○細部価格構造 比較 분석

－品目과 規格：黒白 CRT 터미널, 中級

価格構造 比較

単位：弗, %

区分	台湾		美国		韓国	
	金額	構成費	金額	構成費	金額	構成費
原資材費	158	70.3	176	53.3	164	72.8
브라운管	14	6.2	20	6.1	18	8.0
IC, 半導体素子	51	22.7	51	15.5	63	28.0
回路部品	6	2.7	7	2.1	5	2.2
PCB	15	6.7	18	5.4	15	6.7
코넥터類	3	1.3	3	8.9	4	1.8
電源供給機	15	6.7	18	5.4	17	7.5
키보드	30	13.3	35	10.6	28	12.4
其他部品	4	1.8	4	1.2	14	6.2
케이스	20	8.9	20	6.1	－	－
直接人件費	4	1.8	16	4.9	9	4.0
製造経費	16	7.1	56	17.0	20	8.9
一般管理費	16	7.1	60	18.2	24	10.7
税前利益	31	13.8	22	6.7	8	3.6
合計(FOB)	225	100	330	100	225	100

註：台湾, 美国価格은 台湾資料로 조사
韓国価格은 관련업체 조사 평균치

－完製品 価格

동제품은 美国의 소비자 가격이 350弗～600弗까지 거래되는 中級型의 黒白 CRT 터미날로 台湾에서의 輸出価格(FOB)은 225弗이며, 美国에서 생산시 공장도가격은 330弗이다.

동제품과 유사한 製品이 韓国에서의 輸出価格은 225弗～260弗까지로 韓国의 가격경쟁력이 열위(表에서는 輸出価格이 225弗일때, 매출원가임)

－原資材費

• 台湾에서의 原資材費는 158弗로 국산비율 57.8%인 韓国에서의 164弗보다 8弗

이 저렴해 원가구조상 2.5% 유리

- 原資材中에서 국산화가 진전된 브라운管, 半導体 부문에서 오히려 불리하며 키보드 등에서 유리, 역으로 보면 台湾이 수입하는 部品을 저렴하게 専門輸入商 (Distributor)을 통해 구입
- Distributor는 台湾内 동일 품목의 輸入을 다량으로 하므로 이익을 제외하고도 값싸게 공급할 수 있음.

－人件費

- 台湾이 売出価格의 1.8%인 4弗인데 비해 韓国은 2倍가 넘는 9弗로 매출가격상 2.2%나 불리
- 両国의 公式統計 資料에 의하면 제조업의 종업원 평균임금은 '86年에 台湾이 33万 1,000원, 韓国이 28万 5,000원으로 韓国이 16%나 低賃으로 유리
- 현지 조사에서도 台湾의 여자공원의 초임은 月 20万원으로 韓国에 비해 高賃金이나 全体人件費의 비중이 현저하게 낮은 원인은

첫째, 台湾은 賃金의 구조가 균등화되어 있다는 점과

둘째, 生産工場에서 高賃金의 관리자가 극히 적은 점

세째, 종업원의 퇴직금 및 상여금과 수당이 극히 적다는 점을 지적할 수 있음.

- 현지조사 결과 女工의 초임이 20万원인데 비해 同社의 社長은 月 75万원으로 임금의 구조가 평등화
- 工場의 管理者数가 극히 적은 점도 방문결과 同社는 종업원 43名中 管理者는 社長을 포함해 모두 3名이며 나머지 40名이 생산공원, 또 다른 会社는 종업원200名中 工場의 管理職은 係長 1名이 人事, 資材, 工程 등을 모두 담당하고 本社에는 社長을 포함해 7名만이 管理職이었음.
- 종업원은 누구나 도시락을 지참하고 상여금은 특수한 会社를 제외하고는 年間 100%만을 지급하며 수당이 거의 없음.
- 퇴직금은 '86年 11月부터 새로운 法에 따라 적립토록 되어 있으며 적립율은 日本보다 높게 책정되어 外国人企業의 높은 관심을 보임.

－製造経費

- 台湾의 製造経費는 売出原価의 7.1%인 16弗인데 비해 韓国은 8.9%인 20弗로 韓国이 1.8%가 불리
- 製造経費中 1.2%의 비중을 갖는 電力料金과 종업원 福利厚生費 지출이 적다는 점을 지적
- 電力料는 工業用의 경우 기본이 KW当 185元(4,480)이며 초과분은 KWH当41.9원으로 韓国에 비해 낮은 단가, 水道料는 기본(직경 13㎜)이 40元(970원).

－一般管理費

- 台湾이 16弗인데 비해 韓国은 24弗로 33.4%가 불리
- 一般管理費의 큰 차이가 나타나고 있는 것은 管理職 요원의 数가 크게 많으며
- 그 보다도 큰 차이가 나는 것은 금융비용으로서 이것이 売出原価上에서 차지하는 비중은 台湾이 2.5%인데 비해 韓国은 4.2%나 되고 있다.
- 그 요인은 台湾의 경우 電子産業들의 自己資本 비율이 평균 39.6%인데 비해 韓国은 23.1%로 부채비율이 台湾의 152.3%에 비해 韓国은 그 2倍인 333.7% 나 되고 금리도 '86年에 세차례에 걸쳐 인하해 韓国보다도 크게(中央銀行 할인율 韓国 7%, 台湾 4.5%) 낮기 때문.

－利益率

- 이익율은 台湾이 13.8%(税前)나 되는데 비해 韓国은 3.6%인 것으로 나타나고 있다.
- 이렇게 이익률이 낮은 것은 台湾의 경우 自己資本比率이 높기 때문이며 오히려 自己資本 経常利益率은 台湾의 19.5%보다도 韓国은 20.3%로 결코 台湾의 이익률이 높지는 않다.

〔動態的 分析〕

国際競爭力의 靜態的 분석이 동일한 조건하에서의 価格比較이기 때문에 실질적으로 동일한 조건의 상황을 갖추기가 어렵고 価格調査 또한 主觀性이 개입될 가능성이 높아 동일 時点의 경爭力 결정요인의 변화로 우세를 평가해 보는 動態的 分析方法을 통해 평가

賃金 Cost 推移

基準年度：'81年

区分		'79	'83	'84	'85	'86
名目上賃金指数(A)	台湾	68.7	116.6	134.6	132.2	143.2(P)
	韓国	67.8	128.7	139.2	153.0	169.3(P)
消費者物価指数(B)	台湾	72.2	105.3	105.5	105.9	106.4
	韓国	64.0	110.9	113.4	116.2	118.9
実質賃金指数(A/B)	台湾	95.1	110.7	127.6	124.8	134.6
	韓国	105.9	116.0	122.7	122.6	142.3
労動生産性指数(D)	台湾	75.0	111.7	128.4	124.7	132.5(P)
	韓国	76.4	122.4	135.3	144.8	175.6(P)
賃金 Cost 指数(A/D)	台湾	91.6	104.4	104.8	106.0	108.1
	韓国	88.7	105.1	102.9	105.7	96.4

資料：経済 統計
註#1：Pは 10月까지 指数
註#2：賃金, 労動生産性은 제조업 평균

－名目上 임금은 台湾에 비해 韓国이 더 크게 상승되었으나 労動生産性이 임금 상승보다 더 높아 '84年 이후 Cost는 台湾에 비해 유리해져 가고 있으며 특히 '86年의 임금Cost는 台湾의 108.1에 비해 韓国은 96.4로 基準年度인 '81年보다도 낮아져 임금 Cost面에서는 韓国의 경쟁력이 강화되어가고 있음.

資本費用 推移

単位：%

区分		'81	'82	'83	'84	'85	'86
金利(一般銀行)	台湾	13.0	9.0	8.5	8.0	6.25	5.5
貸出優待金利	韓国	16.55	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
自己資本比率(製造業)	台湾	36.25	37.54	38.69	42.65	36.4	
	韓国	18.1	20.6	21.7	22.6	22.3	
負債率(製造業)	台湾	175.86	166.36	158.46	134.46	174.0	
	韓国	451.5	385.80	360.3	342.7	348.4	
売出額에서의金融費用比率	台湾	5.5	5.1	3.8	3.1		
	韓国	7.8	6.4	5.2	5.0	5.3	

資料：企業経営分析

－台湾은 韓国에 比해 금리 수준이 낮은데다 自己資本比率이 높아 負債率이 낮기 때문에 総費用中 금융비용이 韓国에 비해 크게 낮아 価格競爭力에서 1.4%～1.9%가 불리한 것으로 분석되고있다.

더우기, 台湾은 최근 美国 달러貨에 대한 自国의 通貨価値가 계속 강세를 보임에 따라 그 대책으로 '86年에 세 차례에 걸쳐 금리를 인하해 감에 따라 韓国의 金融費用 부담은 더 한층 커져가고 있다.

○換 率

－달러貨에 대한 台湾의 NT費貨는 86年 1月을 기준으로 87年 1月까지 12.12%의 가치상승이 되어 수출경쟁력이 상대적으로 강화되어 갈 요인이 되고 있다.

換率変動 推移

区分	86.1	86.5	86.10	87.1	上昇率(%) 86.1/87.1
台湾(NT弗)	39.31	38.17	36.49	35.06	12.12
日本(엔貨)	192.48	172.05	159.9	153.75	25.19
韓国(원貨)	888.7	889.8	873.2	855.1	3.93

資料：各国의 換率 統計

比較優位 部門(綜合)

区分	比較優位部門	与件
品目別	1. 情報産業의 급성장 －특히 周辺機器 및 部品 수출 ('82年 輸出 1.6億弗→'86年 20.6億弗) 2. 汎用部品 輸出基盤 확고 －스피커, 콘덴서, 抵抗器, PCB, 小型모터, 코일 및 変成器 등) (輸出規模：韓国의 2배 수준)	• 研究開発投資가 부족한 中小企業이 技術集約 製品 초기 수출산업화 • 国内 수요가 적음 • 中小企業의 수출 力量
政策経営与件	3. 中小企業의 활발한 창업과 輸出 力量 (기업수：台湾 3,067개사, 韓国 753개사) 4. 높은 임금 수준에도 부구, 価格競爭力 우위 －PC(16비트－XY)販売価의 例 • 台湾：850弗 • 韓国：1,000弗 5. 企業의 開発投資 저조에도 불구, 컴퓨터 등 技術集的 산업 수출 증대 6. 外国人 投資 증대 및 華僑商, 留学生 投資 장려	• 国内需要 부족 • 平均 月賃金 水準 台湾：33万 1,000원 韓国：28万 5,000원 • 研究開発投資 対売出額 비율('84年) 台湾：1.4%, 韓国：3.4%

- 그러나, 경쟁관계에 있는 日本의 엔貨는 동기간 동안에 달러貨에 대해 25.19%나 상승되어 상대적으로 불리한 요인이 보완되어 가고 있으며 韓国에 대해서는 더 큰 換率이 상승되어 불리한 면을 보여주고 있다.

2. 要因 分析 評価

가. 情報産業의 急成長

○発展体制의 구축

- 行政院, '82年「情報産業」戦略産業化 선언
- 情報産業発展 조직
  - 綜合計劃팀 : 行政院, 研究発展 委員会 (華僑 誘致)
  - 情報産業 육성 : 経済部
  - 설치 審議팀 : 行政院, 主計処
  - 情報通信網 : 交通部 (交通, 通信)
  - 인재 육성 : 教育部 (文教部)
- 情報産業振興 사업기구 발족 ((財), 資訊工業策進会)
  - 理事会 (정부 : 6명, 업계 : 29명, 학계 : 7명)
  - 예산 조달 : 정부
  - 인력 : 474명 (평균 년령 : 30.9세, 碩·博士 : 216명)
  - 主要機能

    振興事業 : 発展計劃 樹立, 情報化社会 造成 등

    技術開発 : 소프트웨어 개발 (한자 처리 등) 보급 등

    人力 養成 : 7개 과정, 4万2,500名 教育, 情報処理 資格試験 주관 등

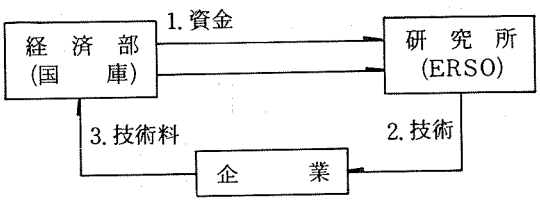
    電算化 컨설턴팅 : 政府 電算化, 中小企業 電算化

    情報 서비스 : 마케팅센터 (国内外 市場情報 분석, 서비스)

    国際協力 : CICC 등 外国有関機関과 협력 등
- 情報産業 発展計劃 수립 시행
  - 수립 : III, ERSO, 経済部 諮問 (美 ADL社)
  - 주요 내용 : 인력 양성, 컴퓨터 보급 설치, 生産輸出 目標 등

○技術開発 촉진

- 연구체계
  - 기초연구 : 中央研究院下 情報科学研究所 및 大学
  - 응용연구 : S/W (III), H/W (ERSO) 情報通信 (電信研究所)
  - 상품화 실용화연구 : ERSO, 企業
- 技術開発 지원



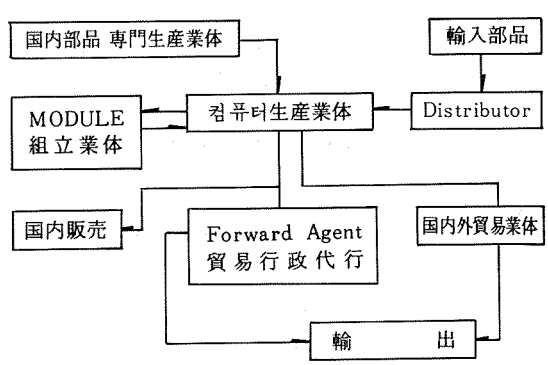
- 支援 実績 ('86年 経済部 위탁개발비 : 약 840億원)
  - 컴퓨터 : PC-XT, AT, 386AT, HDD 등
  - 半導体 : VTR用 IC, 16K SRAM 등

  → 輸出産業化

○市場 및 投資

- 投資 (外国人)
  - 新竹科学園区 설치
  - 投資 장려 條例 : 租税, 金融 지원
- 市場 (外国企業 寄与 : '85年 総輸出의 74%)
  - 台湾内 外国人業体 : 48%
  - 外国商社 : 26%
- 技術 인력 (海外留学生 졸업후 유치)
  - 青輔会 조직 지원

○生産販売体制 専門化, 効率化 (企業経営 측면)



○컴퓨터 보급 촉진
- 初期부터 輸入自由化→低価格化
- S/W서비스→보급 촉진
- 情報化 週間 行事→컴퓨터 활용인구 확대
- 教育→학생대상 보급

나. 一般部品의 輸出価位

○一般部品(蓄電器, 抵抗器 등)産業의 특징
- 노동력 集約度 높아
- 日本 등 先進国 企業이 開途国에서 생산비율이 높으며
- 투자부담이 적고 기술수준이 낮아
- 중소업체가 많은 품목임

○外国人 投資 특히 日系企業의 투자 활발
- 外国人投資 誘致 적극화
  - 기본적으로 개방
    (自由競爭体制로 内国人 企業과 마찰 거의 없음)
  - 外国人投資 장려 조기 시행
    (제도적으로 韓国과 유사)
  - 輸出加工区 설치
    (台中, 高雄, 난스 3個区 : 178*ha*)
  - 外国人 投資 誘引策 강화
    (輸出比率制度 및 利益 送金 제한 완화)
  - 日系企業, 엔貨 상승후 投資 활발→난스 輸出加工区 확장

'85年 輸出額 構成比

単位 : 百万弗, 弗

区 分	85年 輸出額	構成比 (%)		
		日系	美·西欧系	国内企業
스 피 커	117	35	-	65
可変抵抗器	6.6	65	-	35
固定抵抗器	37.3	20	20	60
電解콘덴서	33.5	20	-	80
磁気콘덴서	45.1	80	4	16
트 랜 스	125.6	30	10	60
코 일	80.9	80	-	20
코 넥 터	4.2	40	30	30
스 위 치	46.4	65	-	35
合 計	496.6 (100)	46.3	4.7	49.0

○中小規模의 部品 専門 輸出業体 저변 확대
- 정책 기조 : 자유경쟁
- 技術, 投資 부담 극소
- 工場建設 용이
- 중소규모의 部品業体(協会 加入業体 기준)

単位 : 千弗

区 分	業体当 平均輸出額	業体数(台湾)	韓国 業体数
콘 덴 서	745	200	50
抵 抗 器	681	135	19
P C B	792	120	11
小型모터	10,750	20	12
스 피 커	1,625	104	17

다. 中小企業의 활발한 創業과 輸出 力量

○創業主(意識)
- 국민성이 서구적인 개인주의, 독립주의, 실용주의화가 되고 金銭管理에 대한 타인 불신화 경향으로 現代経営이 도입되지 않은 기업은 성장의 어려움.

○需要(비지니스)
- Business Oriented 된 意識
  (華僑生, 留学生, 国内 外国人企業, 直輸出 등 다양하게 이용)
- 기본적으로 소규모 投資가 전제되어 事業発掘이 용이
  ※ 韓国은 미리 일정 기업규모를 전제로 하기 때문에 사업성을 찾기 어려움
- 일단 価格競爭에서만 이기면 国内外 貿易商이 注文

○投資財源 조달
- 국민소득이 균등화되어 소규모 투자의 재원조달에 어려움이 크지 않음.
  (PC 生産業体인 「展現電子」는 28세 創業主가 2,500万원씩 3명이 모여 창업)
- 銀行이나 他人資金의 사용을 금리 지출로 크게 의존치 않고(자기자본비율 : 40% 수준) 海外留学生 등이 벤쳐 캐피틀이나 지원자금을 많이 이용

○技 術
- 일정규모의 기업이 아니면 外国技術導入을 하지않고 既存企業의 技術者를 스카웃하거나 技術者가 퇴사하면 창업
- 정부가 공공 振興機関의 개발기술을 企業에

게 이전시켜 지원

○工場建設(確保)

- 도시내 工場은 물론 家内工業(아파트 등)도 성행
- 공장의 확보는 自家 또는 아파트 등을 개량해 임대 형식으로 염가에 손쉽게 확보(아파트의 경우 50坪 : 月賃貸料 8万원)
- 제도적으로는 産業公害 등의 문제로 都市内 工場 건설을 규제하게 되어 있으나 정부가 国民経済에 대해서는 엄격히 関聯法規를 시행치 않기 때문인 것으로 인식

○資材 조달

- 비교적 工業年輪이 우리보다 길어 金型, 鍍金, 熱処理, 精密機械 加工分野 등 관련산업의 저변이 넓어 国産比率이 다소 높은 편이며
- 展元会, 協会 자료 및 각종 情報 서비스(雜誌社 등)업체 등을 통해 供給情報를 파악, 값싼 資材를 구입하는 水平分業体制가 高度로 발달
- 輸入資材의 조달도 輸入供給者(예를 들어 메모리 素子 専門 수입업체)가 전문화되어 단위 구매량을 늘려 輸入分配者(Distributor)를 통해 공급함으로써 国産資材 구입이나 마찬가지로 저렴한 가격에 손쉽게 구입

○인력 확보

- 技術職의 리더는 유학을 마친 頭脳技術者가 하거나 또는 10년전부터 電子工学科에 最高의 두뇌가 모여 충분한 실습시설을 갖추고 교육 수준을 높여(学部課程이 美国의 大学院 수준이라고 함) 배출되는 인력이 기업에 들어가 Know How를 확보해 창업이 가능한 인력이 많으며
- 生産技術者는 工業専門大 출신이 맡고 있는데 고등학교부터 5년간 동일 교육을 하며(인문계 出身者 편입이 제도적으로 불가)실습 위주의 교육
- 技能職 인력은 도시내 공장에서 既婚女의 활용이 보편화되고 家内工業으로 遊休人力을 활용해 인력 부족이 그렇게 심각하지 않은 것으로 보이며 工団地域에서는 앞으로 문제가 될 것으로 전망
- 雇傭制度가 종신고용 개념이 아니라 契約雇傭 개념으로 좋은 조건이면 언제나 移職이 가능하므로 移職率이 매우 높아(100%의 업체가 많다고 함) 技術蓄積에는 문제가 있지만 創業主가 단순인력을 확보하는데는 오히려 손쉽다고 함.

○中小企業의 활발한 創業과 輸出 力量

이상과 같이 공장의 확보, 資材의 조달, 技術과 人力의 확보, 投資材源의 조달이 용이한데다 企業이 대규모화되지 않아 中堅幹部들이 離職後 소규모로 창업하게 되고 저렴한 가격의 제품을 생산하게 되면 국내외 각종 展元会, 종합적인 弘報物 등을 통해 国内外 貿易商, 華僑商(전세계 2,800万名)을 통해 輸出의 突破口를 찾아 수출하며 이때 이러한 中小企業은 Forward Agent를 통해 件当 2,000원 정도로 輸出代行 절차를 밟아 輸出.

中国人들의 타고난 商術, 실질숭상의 정신과 西欧化, 国際化의 진전에다 自由競争体制 등의 기반을 바탕으로 輸出 위주의 中小企業이 발달되고 있음

라. 높은 賃金水準에도 불구하고 価格競争力의 우위 확보

○一般管理費

一般管理費에서 台湾과 가장 큰 차이를 보이고 있는 것은 금융비용으로 台湾은 自己資本比率이 높은데다(台湾 : 39.6%, 韓国 : 23.1%)금리까지 낮아(台湾 : 6~6.5%, 韓国 : 10~11.5%) 금융비용이 현저하게 낮은 것으로 나타나고 있으나 이는 台湾의 업체들이 資本利益率을 고려해 그만큼 이익률을 높게 내기 때문에(台湾税前利益率 : 13.8%, 韓国 : 3.6%) 경쟁력의 우열에 가장 결정적인 요소는 아닌 것으로 분석

○人件費

- 台湾의 製造業에 종사하는 종업원의 월평균 임금은 '86年에 33万 1,000원으로 韓国의 28万 5,000원보다 높은 것으로 나타나고 있다.
- 台湾 業体들은 분야별로 전문화가 잘 이루

어져(例：研究開発은 公共研究所의 지원, 輸入業務는 Distributor, 輸出業体는 Forward Agent 등)中小規模의 업체는 試製品生産에 전념토록 되어있어 間接要員은 물론 直接 生産要員도 高賃金者인 관리요원의 数가 적으며(「展現電子」의 경우 43名의 종업원중 管理職은 동업자 3名뿐) 종업원 계층간의 임금격차가 적어(「展現電子」의 경우：社長 75万원, 女工 初賃 20万원) 전체적으로 売出原価上에 인건비가 차지하는 비중은 台湾이 현저하게 낮음.

- 최근 台湾이 퇴직금의 積位率을 법적으로 인상시켜 인건비 지출이 증가될 것으로 전망

○製造 経費

일반적으로 제조경비도 台湾이 韓国에 비해 낮게 투입되는 것으로 분석, 그 요인은 台湾의 産業用 電力料金 단가가 낮고 계약고용 체제로 종업원의 福利厚生費가 적고(台湾内 外国人業体는 韓国과 대등)로열티 지급 등이 낮은 것으로 평가.

○原資材費

- 売出原価中 가장 큰 비중(70% 정도)을 차지하고 있는 原資材費도 台湾이 韓国보다 불리한 요소가 없는 것으로 분석
- 일반적인 国産資材 비율도 韓国에 비해 높은 것으로 나타나고 있으며(VTR,電子렌지 등은 예외)輸入資材費도 Distributor를 통해 일괄 구입함으로써 특별히 높게 수입되지 않고 原資材의 平均関税率도 韓国의 19%에 비해 낮은 것으로 나타남.

○価格競争力

- 이상과 같이 売出原価를 支出分野別로 나누어 볼 때 韓国이 월등하게 유리한 점을 발견치 못하므로 일반적으로 가격경쟁력에서 台湾이 앞서고 있는 것으로 분석
- 다만 韓国은 大企業들의 대량 生産에 의해 Cost Down이 가능한 품목에서만 가격경쟁에 우위를 보이고 있는 것으로 평가

마. 企業에의 開発投資 저조에도 불구하고 컴퓨터 등 技術集約産業의 수출 증대

○企業의 技術開発 投資

- 台湾의 電子工業은 '84年에 기업이 自己売出額의 1.4%를 開発投資費로 사용한데 비해 同年의 韓国의 電子工業은 3.4%의 技術開発 투자를 한 것으로 나타나고 있음.
- 政府의 研究開発 부담률
  - '84年의 台湾政府는 218億元의 연구개발 투자 가운데 61%인 133億元을 政府가 부담한 것에 비해 同年의 韓国은 9,580億원의 연구개발 투자가운데 32%인 3,070億원을 정부가 부담한 것으로 나타나 韓国은 企業主導型의 연구개발에 비해 台湾은 정부의 연구개발 투자 비중이 높은 것으로 나타나고 있으며 또 이러한 사실은 経済部의 委託開発費 지출이 '80年代에 들어와 108億 5,000万元이나 되고 있으며 '86年만에도 33億 7,500万元에 달하고 있는데서도 여실히 나타남.
  - 이러한 사실은 台湾의 企業들이 대부분 中小企業型으로서 技術開発 投資能力이 부족한 점에 대해 정부가 中小企業 들에 대한 공동의 技術開発 지원을 하기 위한 것으로 분석, 평가

○技術開発体制

台湾 電子工業의 技術開発 체제는 정부의 投資 비중이 커 公共研究機関의 技術開発 지원체제가 발달되었으며 이러한 기관들의 技術開発이 업계에 효율적으로 이용되고 있는 것으로 평가, 그 이유는

첫째, 研究開発体制가 확고해 技術研究는 総統府 산하의 中央研究院이 있어 이 研究院의 情報科学研究所 등 12個 研究所가 해당 분야별로 주관이 되어 教育部 소속의 大学 研究所들과 협력해 기초분야의 연구를 하고 있으며

둘째, 応用 및 改良技術研究는 行政院의 해당 부처 산하에 소속해 있는데 経済部에는 시장성과 경제성을 감안해 電子機械, 化学, 計測, 工業材料 등의 工業技術院과 資訊工業策進会 등 16個의 研究 및 関聯機関이 있어 해

당 분야별로 이러한 기관들이 주관이 되어 技術을 개발해 企業의 実用化(商品化) 技術開発을 지원하고 있다.

이러한 측면에서 電子工業의 경우 電子技術研究所, 資訊工業策進会, 電信研究所를 비롯해 機械研究所, 工業材料研究所, 化学工業研究所 등의 技術開発 지원 효과는 실로 대단한 것으로 평가

○企業의 技術移転 체계

電子技術研究所 등의 研究開発 사업형태는 다양하게 이루어지고 있는데 그 대표적인 것은 経済部가 위탁 개발을 하고 개발이 종료되어 보고되면 経済部는 企業에 技術移転을 시켜 기술료를 국고에 충당해 가는 형태 또다른 방법은 研究所가 일괄로 先進技術을 도입해 일부를 개량시켜 関聯企業에 이전시키는 형태 등이 있는데 그 특징은 企業의 技術開発과 連繫시켜 나가는 점이다.

○中小企業의 技術開発能力

이상과 같이 中小企業이 직접 技術開発을 하기에는 投資에 비해 그 성과를 크게 나타내기 어렵다는 판단에서 政府(経済部)가 中小企業의 공통의 애로 技術을 효율적으로 지원하고 있다는 것으로 분석, 평가.

바. 外国人投資 증대 및 華僑商, 海外留学生의 投資 장려

○外国人投資 奨励政策의 기본 방향

- 台湾의 電子工業 발전에 外国人 및 華僑,留学生 등의 投資, 貿易 및 技術의 지원 등은 실로 多大한 것으로 평가
- 이러한 政策의 기본방향은 台湾이 国内需要의 한계성 등을 감안해 初期부터 기본적으로 自由競争体制를 택해 이를 여러가지 방법과 수단으로 장려시켜 그 성과를 제고
- 최근 日本의 円貨 상승 등으로 開途国 投資가 増加 경향을 보이고 있는데 특히 台湾으로의 投資増加 사유는 그만큼 사업의 제약이 적기 때문인 것으로 분석

○投資誘引政策의 변화

- 輸出加工区 설치

60年代에서 70年代까지 外国人의 投資는 자유롭게 輸出을 할 수 있도록 輸出加工区를 「台中」과 「高雄」에 3個区를 설치하여 輸出에 기여

- 근래에 와서는 輸出加工区의 기업이 台湾의 原資料를 대부분 사용하므로써 部品, 素材産業 발달의 큰 역할을 담당
- 新竹科学園区 설치

80年代에 들어와 単純加工貿易의 投資보다 尖端産業化의 国内投資가 부진한 점을 감안, 여기에 外国人 및 僑胞, 留学生들의 投資를 적극적으로 유치하기 위하여 同科学園区를 설치

- 현재까지 65個社가 입주, 87年에 4億弗의 輸出을 할 것으로 전망
- 青輔会 조직

青輔会를 조직해 海外留学生들에 대한 情報提供 등 편의도모와 国内誘致 활동을 조직적으로 펴나가 부족한 기술인력을 충당하며 尖端産業에 投資時 科学園区 입주, 資金支援 등이 가능토록 지원을 강화

Ⅳ. 結論 및 建議

1. 綜合的인 評価

가. 이제까지의 비교 분석을 통해 台湾의 電子工業은 많은 장점을 갖고 있음에도 불구하고 生産面에서는 86年의 우리나라 電子工業 生産이 116億 9,500万弗로 台湾의 89億 9,300万弗에 비해 30%나 앞서 있으며 輸出은 우리나라가 71億 7,000万弗로 台湾의 72億 5,400万弗에 8,400万弗이 미달되었으나 이는 83年에 10億 2,600万弗, 84年에 9億 5,900万弗, 85年에 5億 4,800万弗의 격차에서 급속히 접근해 감으로써 금년의 輸出은 처음으로 台湾을 능가할 것이 확실함.

나. 이와 같이 韓国의 電子工業이 台湾의 電子工業보다도 급속히 성장해 가고 있는 것은 세계적으로 수요 증대를 선도해 가는 半導体, 컴퓨터, VTR가운데 半導体와 VTR이 현저하게 앞서 있으며 컴퓨터産業도 빠른 속도로 성장해

가고 있을 뿐 아니라 83年 이후 国際競爭力의 動態的 변화, 賃金 Cost, 換率 변화 등에서 韓国의 경쟁력이 향상되어가고 있으며 技術開発 측면에서도 企業附設研究所, 産業技術 研究組合 등을 통해 막대한 研究開発 投資를 계속해 나가고 部品, 素材의 国産化 사업도 엔貨 상승을 계기로 '86年 이후 급진전되어 가기 때문으로 판단됨.

그러므로 台湾의 電子工業 정책으로 인해 현재 韓国의 電子工業発展政策의 근간을 변화시킬 필요는 없는 것으로 판단

또한 대부분의 台湾 電子工業의 장점이 제도적인 것이라기 보다 그 나라의 産業 여건과 国民性 등에 의한 것으로 외형만을 보고 그대로 쉽게 導入하기도 어려운 것임.

다만 다음과 같은 部門에서는 정책적인 보완과 経営戦略의 보강이 필요할 것으로 판단

2. 企業経営 側面에서의 改善 検討事項

가. 国際化 時代의 적극적인 대응과 輸出産業化

○우리나라에서는 国産開発이나 창업시에 日本의 경우와 같이 国内需要를 보고 内需基盤을 쌓아 輸出産業化를 이룩해 나가는 것을 발전의 기본전략으로 삼고 있어

○国産化가 지연되고 있으며 Local이나 内需 위주의 사업이 일단 시작되어도 치열한 国内競爭때문에 輸出産業化로 이어가는 기업이 많지 않은 것이 사실이다.

○여기에 비해 台湾은 초기부터 価格競爭力을 확보하는데 우선 주력하고 이어 国際規格을 획득해 国内外 貿易商을 대상으로 적극적인 홍보와 国内外 展示会 참여 등을 통해 대부분의 기업이 初期부터 輸出 위주의 事業으로 성장을 도모해 가고 있다.

○国内需要가 적으면서도 部品産業의 저변이 튼튼하게 이룩되었다. 우리나라의 電子産業도 이제 평균적으로 65% 이상이 輸出需要라는 점을 감안하여 企業의 적극적인 国際化 時代의 대응과 輸出 위주의 성장에 더 한층 노력해 나아가야 할 것임.

나. 専門生産体制의 확립

○台湾의 電子工業은 中小企業이 발달되었다기보다 生産体制가 高度로 専門化되어 대부분의 기업규모가 中小企業이 되었다는 표현이 적절하며 그 결과 価格競爭力이 크게 강화된 것임.

○그러므로 우리 기업도 방만한 투자가 되지 않도록 委託生産業体를 더 한층 활용해 専門生産体制를 통해 大企業의 저변을 확대시켜 나가면서 경영의 효율화를 기해 나가도록 주로 大企業들의 投資戦略이 재검토되어가야 할 것임.

○우리나라는 전형적인 日本의 垂直系列化나 台湾의 水平分業化 어느 곳에도 충실치 않아 生産体制의 협력화에 의한 原価節減이 어려운 것으로 분석

○台湾의 水平分業化는 供給業体들 간의 치열한 경쟁을 한다는 측면에서 垂直系列化 개념과는 다른 특징을 갖고 있다.

다. 経営의 健実化, 合理化

○우리나라와 사업의 여건이 다르긴 해도 台湾 電子業体들은 自己資本比率이 높아 부채율이 낮으며 金融費用 부담이 적어 건실한 경영을 유지하고 있으며

○間接生産費 投入이 극히 적은 것도 우리나라와는 크게 다른 점임

○이러한 문제는 企業外的인 요인이 많아 短期間에 개선은 어려울 것이나 企業内的인 문제 중에서도 개선이 필요한 분야로 생각됨.

3. 政策的인 面에서 検討 補完 事項

가. 自律, 競爭, 開放의 확대

台湾의 電子工業을 볼 때 우리나라는 현재 추진되고 있는 自律, 競爭, 開放의 정책을 더 한층 확대시켜 나아가야 할 것으로 봄. 다만, 市場経済 원리에 의한 경쟁을 촉진시켜 성장을 도모해 나가도록 하되 이를 시행하는 과정에서 불공정한 경쟁이 이루어지지 않도록 특별히 주의해 나아가야 할 것임.

나. 中小企業 支援政策의 보완

우리나라의 産業은 현재 그 기반이 취약하기 때문에 中小企業 육성이 우리나라 産業政策가운데 가장 중요한 부분이 되고 있다.

그러므로, 우리나라의 모든 産業政策은 中小企業을 우선으로 하는 支援政策을 이미 펴나가고 있는 것이 사실임. 그러나, 中小企業이 찰 발달되어 있는 台湾의 産業政策에서 우리는 中小企業이 공통으로 겪고 있는 문제에 政策의 초점이 맞추어져 있다는 사실을 주목하여야 할 것이며 이러한 견지에서 政府는 앞으로 中小企業이 공통으로 겪고 있는 技術開発 지원, 市場開拓 지원, 技術 및 市場情報 수집, 제공 등의 事業 등을 직접 또는 協会 등을 통해 지원하는 정책을 적극 펴 나가야 할 것임.(例, Forward Agent, 技術 市場情報提供 서비스 등)

다. 産業技術 開発 支援体制의 보강

○台湾의 電子業体들은 대부분 中小企業이기 때문에 技術開発에 취약하나 台湾 政府는 経済部에 工業技術院을 두고 여기에 속한 電子技術研究所가 中小企業의 技術開発을 적극 지원해 주고 있음.

○企業의 技術開発 지원은 無償으로 하는 경우가 많지만 輸出商品開発 등과 連繫되어 技術料를 지불하거나 연구소가 技術을 導入, 개량하여 企業에 이전시켜 주는 형태.

○企業과 政府가 공동으로 연구소에 위탁 개발하는 경우 등 工業技術院 산하의 연구소는 기업 특히 中小企業의 技術開発에 직접 連繫되어 운영되고 있다.

○基礎技術에 대한 研究는 따로 総統部의 中央研究院이 있으며 그 산하 연구소에서 담당하므로서 研究開発을 효율적으로 추진해 가고 있음.

○그러므로, 企業 특히 中小企業에 대한 産業技術 지원을 효율적으로 수행하여 新製品 開発 및 原価節減과 品質向上, 輸出増大 등을 위해서 研究 및 技術開発 지원체제가 기초연구와 産業技術을 분리시켜 再定立, 강화해야 할 것임.

라. 技術 및 労動集約 産業의 도시형 工場 허용 검토

○技術 및 労動集約 産業의 경우 技術이나 人力의 효율화 활용이 경쟁력을 결정하는 가장 중요한 요소가 되고 있음.

○더우기 단순한 技能人力의 공급은 갈수록 제한되어 都市의 遊休人力의 활용이 크게 요구되어가고 있음.

○또한 技術集約 産業도 研究団地内의 수용이나 도시형 工場으로 고급두뇌 인력의 활용과 이를 통해 産学協同이 강화되도록 수도권내 공장건설의 제한을 완화해 나아가는 방향으로 검토되어야 할 것임.

(현재 台湾은 지나칠 정도로 都市内의 공장이 많으며 新竹科学園区는 尖端産業의 공장건설을 主機能으로 하고 있어 우리의 大徳研究団地와는 그 성격이 다소 상이한 것임.)

마. 情報産業 육성을 위한 振興体制의 보강

○情報産業은 앞으로 모든 産業社会의 발전을 선도해 갈 戦略的 産業이라는 점에서 情報化社会의 진전을 통해 産業의 육성을 도모해가야 하기 때문에 日本은 물론 台湾에서도 資訊工業策進会를 설립해 이를 중심으로 情報産業의 발전을 급진전시켜 가고 있음.

○여기에 비해 우리나라는 아직도 전문적인 発展政策의 研究, 専門人力의 養成, S/W의 流通, 電算化 촉진, S/W産業의 信用保證 및 S/W의 品質保證, 情報化社会 조성 등 情報産業 육성을 위한 振興体制가 정립되지 않아 이에 대한 보강책이 요구되고 있음.

바. 기타의 産業政策 보완

현재 台湾의 産業政策 가운데 관심의 대상이 되고 있는 것은

첫째, 技術人力 養成政策을 강화시켜 가고 있는데 그 주요부분은 碩·博士級의 学生 및 教授定員의 확대, 실습시설의 확충 등이며

둘째, 달러貨에 대한 台湾 通貨価値 절상의 대응책의 일환으로 86年에 금리를 세차례에 걸쳐 인하시켜 企業의 채산성을 補塡시켜 주었으며

세째, 対美 通商摩擦의 대응책으로 半導体 등의 関税率을 대폭 인하시켰고

네째, 貿易収支 黒字 확대로 인해 外国人 投資企業의 送金 완화, 美国内 尖端産業에 대한 株式 인수 등의 정책 추진과

다섯째, 에너지価格 하락에 따라 産業用 電力料金을 인하하는 등 변화되는 상황에 적응하여 企業의 경쟁력을 높여주는 방향으로 모든 시책을 시기에 맞게 추진하고 있는 것은 우리가 참고하여야 할 것이다.

V. 台湾의 電子産業 発展 年表

- 1961年
  - 최초 트랜지스터 라디오공장 설립
- 1962年
  - 최초(IBM 650) Computer 導入 설치
  - 黒白 TV 放送 시작
- 1963年
  - 黒白 TV 生産 시작
- 1964年
  - 美国 General Instrument가 外国 資本으로 처음 投資
- 1966年
  - 처음으로 카오슝(高雄)端出加工区에서輸出
- 1969年
  - Color TV 放送과 生産 시작
  - 처음으로 電子製品의 黒字 貿易이 발생
  - 電子製品 輸出 1億弗 달성
  - 通信装備 시험 검사 시작
- 1970年
  - 黒白 TV 生産 100万台 달성
- 1972年
  - 電子計算機 生産 시작
- 1973年
  - 트랜지스터 라디오 生産 1,000万台 달성
  - 23채널 CB無電機 生産 시작
- 1974年
  - 전후에 경기후퇴 시작
  - ERSO 設立
- 1975年
  - 電子時計 生産 시작
  - 마이크로 컴퓨터 시스템 導入
- 1976年
  - 電子製品 輸出 10億弗을 넘어섬
- 1977年
  - 美国이 台湾의 Color TV 輸出에 대해서 輸入 Quota 부과
  - 「Science Based Industrial Park」法 제정
  - 情報産業 機関 설립
- 1980年
  - 10年(1980~1989)間의 電子産業 発展計画 수립 시행
- 1981年
  - 情報電子産業을 전략적 산업으로 지정
  - 台湾 輸出의 50% 이상을 美国市場에 수출
  - TV 게임 사업이 인기
  - 電子計算機 輸出이 1,000万대를 돌파
  - 처음부터 끝까지의 半導体 生産 공정의 投資 본격화
  - ERSO는 Single Chip 個人用 컴퓨터 발표
- 1982年
  - 産業自動化를 위한 8個年 計画 수립
  - DGT 回線交換 데이타 通信 서비스 실시
  - ERSO는 마이크로 컴퓨터, Real Time OS 그리고 3.5μm IC 公正技術을 완성
  - 「TATUNG」社는 VTR을 발표
  - 「MC」, 「PECO」와 「ADT」는 先頭로 半導体 生産을 시작
  - 個人 및 家庭用 Computer産業이 시작됐고 CRT Terminal 輸出 主従 産業化
- 1983年
  - 電子製品 輸出이 42億弗을 넘어섰고, 가장 큰 外貨 獲得 産業으로 부상
  - Color TV, Common Chasis 生産 활발
  - VTR 産業은 8万台를 달성
  - ERSO에 의해 보조된 国内 製造業者들은 16Bit 個人用 컴퓨터 Hard Disk Print 개발
  - 電話 輸出이 크게 伸張, ERSO는 Vision System을 완성
  - ETC 설립
- 1984年

• 컴퓨터 関聯製品의 輸出은 10億弗을 돌파
• SBIP (Science Based Industrial Park)에서 VLSI를 生産하기 위하여 1億 2,000万弗을 투자하였고, 따로 半導体에 투자를 가속화
• 모토로라, IBM, AT & T, ITT, Wang, HP, Burroughs, Honeywell들의 外国会社가 台湾에서의 활동이 활발
• 国内 Color TV 製造業者들은 PAL 方式을 사용하기 위한「Telefunkens」公認
• ERSO는 VLSI 실험 시작
• ERSO는 Vitelic과 협력하여 64K CMOS DRAM를 개발
• Computer Program을 보호하기 위해 정부에 의해 著作權法을 수정 시행

－1985年

• 컴퓨터 関聯 製品은 성장했지만 대부분 電子製品의 生産과 輸出이 부진
• 256K CMOS, 256K CMOS HRAM, 64K SRAM의 성공적인 開発이 발표
• Compact Disk Player (CDP)의 生産 시작
• 다층 PCB를 생산키 위하여 NAN YAN 플래스틱社와 美国의 HP와 합작
• 台湾半導体 製造会社들은 2億弗의 VLSI 事業에 投資
• ERSO는 IBM PC－AT 호환성 Computer를 완성
• 32Bit Proto Type의 Mini Computer 開発
• 国内 IC 設計所가 크게 발전

〈連載 끝〉

台湾, 世界一流化 12개品目 選定

台湾정부는 우리나라의 世界一流商品化 추진사업에 대응한 듯 12개 집중육성품목을 선정하여 향후 집중적인 연구개발을 통해 세계시장 占有率 1위 상품, 또는 대량 수출상품으로 육성시켜 나갈 방침임을 발표했다.

향후 5년간 NT$40억 (1억1,400만弗)의 연구개발비를 투입하여 세계적인 일류상품으로 만들 台湾정부의 계획은 지난 1월부터 준비되어 온 것으로 이번에 발표된 12개 집중육성품목 및 육성범위는 다음과 같다.

○手工具 : DIY, 테이블식 Drilling machine, 목공기계, 나사 돌리는 공구

○조립식 목제가구 : 설계, 접착, 塗装, 加工機械, 형틀 등

○카세트 라디오 : 라디오, 녹음기, 전축의 3者 결합체

○완 구 : 전자조립 완구

○신 발 : 신발재료, 자동화 기계, 형틀제작, Hook 등

○우 산 : 우산대, 설계가공 및 품질개선

○안 경 : 안경테, 플라스틱 안경 렌즈

○핸드백 : 핸드백, 가방, Hook

○자전거 : 탄소섬유 복합재료 및 알루미늄 자전거

○라 켓 : 탄소섬유 복합재료 테니스 라켓및 배드민턴 라켓

○소형 家電제품 : 소형 선풍기, 전기다리미, 커피 포트 등 전열제품

○카메라 : 전자동 카메라 및 정밀부품